



BAB V

PENUTUP

5.1

Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari Tugas Akhir berdasarkan hasil analisa dan pembahasan pada bab sebelumnya ada beberapa poin sebagai berikut :

1. Perancangan model sistem *splitter* bertingkat dengan menggunakan teknologi NG-PON2 menggunakan *multiplexing* WDM mempunyai performansi yang lebih baik daripada penelitian sebelumnya
2. Jarak maksimum yang dapat dicapai pada penelitian ini adalah 80km dengan BER 8.66×10^{-15} .
3. *Splitter* akan mempengaruhi dari jarak transmisi, dan BER. Semakin bertingkat *splitter* yang digunakan akan semakin bagus jarak transmisi nya, dengan perbandingan pada *splitter* 1 tingkat mencapai jarak 70 km dengan BER 1.66×10^{-17} , *splitter* 2 tingkat mencapai jarak 80 km dengan BER 1.00×10^{-13} , dan untuk *splitter* 3 tingkat mencapai jarak 80 km dengan BER 8.66×10^{-15} .
4. *Power budget* untuk satu tingkat sebesar -27.494, untuk 2 tingkat sebesar -27.495, dan untuk 3 tingkat sebesar -27.495
5. *Power budget* pada *splitter* tidak banyak mempengaruhi pada hasil redamannya, namun dengan *splitter* bertingkat akan mempengaruhi BER. Semakin banyak tingkatan *splitter* maka akan semakin kecil BER yang dihasilkan yaitu sebesar 8.66×10^{-15} , ini artinya *splitter* bertingkat akan membuat nilai BER yang dihasilkan semakin bagus.

5.2

Saran

Untuk Penyempurnaan dari kinerja dari jaringan optik, penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan teknik modulasi lainnya yang di implementasikan pada jaringan NG-PON2 dengan sistem *multiplexing* TWDM.